

Sel KYSE-150 | 305087

Informasi umum

Description

KYSE-150 adalah model karsinoma sel skuamosa esofagus manusia (ESCC) yang berasal dari tumor primer yang direseksi dari pasien dewasa. Lini sel ini merupakan bagian dari seri KYSE, yang dikembangkan untuk menyediakan model in vitro yang dapat diandalkan untuk mempelajari patobiologi kanker kerongkongan, terutama dalam memahami tumorigenesis dan respons terapeutik. Sel KYSE-150 menunjukkan waktu penggandaan yang cepat yaitu 13,7 jam, yang menunjukkan kapasitas proliferasi yang tinggi, yang merupakan karakteristik fenotipe kanker yang agresif. Sel-sel ini tumbuh dalam kultur monolayer, melekat pada substrat dan membentuk lembaran seragam, yang merupakan ciri khas sel kanker turunan epitel.

Analisis genetik KYSE-150 menunjukkan perubahan signifikan pada gen penekan tumor utama, terutama gen p16 (INK4a). Garis sel ini menunjukkan penyimpangan pada gen p16, khususnya dalam bentuk metilasi pulau CpG, yang membungkam gen dan berkontribusi pada hilangnya regulasi siklus sel. Modifikasi epigenetik ini merupakan mekanisme umum pada banyak jenis kanker dan menyoroti relevansi KYSE-150 untuk mempelajari pembungkaman gen dan perannya dalam perkembangan kanker. Selain itu, garis sel mempertahankan konfigurasi tipe liar dari gen p15, menunjukkan mekanisme inaktivasi selektif untuk p16 daripada p15 dalam model ini, yang mungkin menarik dalam studi genom komparatif.

KYSE-150 tidak hanya berguna untuk mempelajari mekanisme molekuler dan seluler ESCC tetapi juga untuk mengeksplorasi efek perubahan genetik dan epigenetik pada kanker. Ini memberikan model yang kuat untuk menyelidiki intervensi terapeutik yang menargetkan jalur spesifik yang tidak diatur dalam karsinoma sel skuamosa esofagus. Mengingat tingkat proliferasi yang tinggi dan profil genetik yang spesifik, KYSE-150 merupakan kandidat yang cocok untuk pengujian farmakologis in vitro dan aplikasi lain yang terkait dengan penelitian kanker, tetapi tidak untuk tujuan terapeutik atau in vivo.

Organism Manusia

Tissue Kerongkongan

Disease Karsinoma sel skuamosa esofagus

Synonyms KYSE 150, KYSE150, Kyse150, KY150

Karakteristik

Age 49 tahun

Gender Perempuan

Ethnicity Asia

Morphology Epitel

Sel KYSE-150 | 305087

Growth properties	Patuh
--------------------------	-------

Data Peraturan

Citation	KYSE-150 (Nomor katalog Cytion 305087)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1348
-----------------------------	-----------

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium	Silakan campurkan Ham's F12 dan RPMI 1640 dengan rasio 50:50 (nomor artikel Cytion 820600a dan 820702a)
-----------------------	---

Supplements	Tambahkan media dengan 5% FBS
--------------------	-------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	25 jam
----------------------	--------

Subculturing	Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.
---------------------	---

Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu
----------------------	----------------------------

Freeze medium	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.
----------------------	---

Sel KYSE-150 | 305087

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada 300 x g selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO₂, atmosfer yang dilembabkan.

Flask Coating

Tidak ada

**Freezing
Procedure**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

**Shipping
Conditions**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel KYSE-150 | 305087

**Storage
Conditions**

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

Sterility

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.

Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.